Sobre el Sentido y la Denotacion [a]

La igualdad[1] da lugar a problemas que incitan a la reflexión y que no son muy fáciles de resolver. ¿Se trata de una relación? ¿Es una relación entre objetos o entre nombres o signos de objetos? En mi Begriffsschrift[b] supuse lo último. Las razones que parecen hablar en favor de esta tesis son las siguientes: a = a y a = b son, obviamente, oraciones de diferente valor cognoscitivo; a = á vale a priori y, de acuerdo con Kant, ha de ser considerada analítica, mientras que oraciones de la forma a = b contienen a menudo ampliaciones muy valiosas de nuestro conocimiento y no siempre pueden ser establecidas a priori. El descubrimiento de que no hay un nuevo Sol cada mañana sino que siempre es el mismo, fue uno de los descubrimientos astronómicos más fecundos. Aún hoy la identificación de un pequeño planeta o de un no es siempre una cosa simple. Ahora bien, si fuéramos a considerar la igualdad como una relación entre aquello que los nombres "a" y "b" denotan, parecería que a = b no puede diferir de a = a (siempre que a = b sea Verdadera). Dé tal modo, esta oración expresaría una relación de una cosa consigo misma, y en Verdad, una relación que cada cosa tiene consigo misma pero con ninguna otra. Parece ser que lo que a = b pretende decir es que los signos o nombres "a" y "b" denotan lo mismo, de modo que a = b hablaría de aquellos signos, afirmaría una relación entre ellos. Pero esta relación se daría entre los nombres o signos sólo en la medida en que ellos nombraran o designaran algo. Es como si la relación se estableciera a través de la conexión de cada uno de los signos con la misma cosa designada. Sin embargo, esta conexión es arbitraria. A nadie se le puede prohibir que use como signo de algo cualquier objeto o proceso creados arbitrariamente. En tal caso la oración a = b no se referirá ya a las cosas, sino tan sólo a nuestro modo de designarlas; no expresaríamos con ella un conocimiento genuino. Pero en muchos casos es esto, justamente, lo que deseamos hacer. Si el signo "a" difiere del signo "b" sólo como objeto (por su forma), no como un signo (esto es, no por la manera en que designa algo), el valor cognoscitivo de a = a se torna esencialmente igual al de a = b, si a = b es verdadera. Puede surgir una diferencia sólo si a la diferencia entre signos corresponde una diferencia en el modo de presentación de lo que es designado. Sean a, b, c las rectas que conectan los vértices de un triángulo con los puntos medios de los lados opuestos. El punto de intersección de a y b es, entonces, el mismo que el punto de intersección de b y c. Tenemos así diferentes designaciones para el mismo punto, y estos nombres ("punto de intersección de a y b", "punto de intersección de b y c") indican a la vez el modo de presentación; en consecuencia, la oración expresa un conocimiento genuino.

---

1 Empleo esta palabra en el sentido de identidad y entiendo "a-b" con el sentido de "a es lo mismo que b" o "a y b coinciden".

a El título castellano no constituye una traducción estricta del alemán "Uber Sinn und Bedeutung". La traducción literal de "bedeutung" es "significado" y no "denotación"; pero la fidelidad al original daría origen a una peligrosa ambigüedad en relación con el texto de Frege, quien usa "bedeutung" en oposición a "Sinn" (sentido) para referirse a la entidad nombrada por una expresión. En la teoría de Frege el sentido de un nombre es aquello que capta todo el que 'comprende' el lenguaje, y la denotación (bedeutung), la entidad acerca de la cual hablamos mediante el uso del nombre. Además, todos los nombres poseen sentido, pero algunos carecen de denotación; así, en la terminología fregeana la descripción "El príncipe de la luna" es un nombre y posee un sentido, pero no denota (bedeuten) objeto alguno. Si adoptáramos la traducción literal de "Bedeutung" deberíamos decir que "El príncipe de la luna" es una expresión que posee un sentido pero no un significado, lo cual puede estimular los mismos equívocos que el autor trata de eliminar con su teoría. Es cierto, sin embargo, que esta situación se da igualmente en el original alemán; pero por las razones aducidas preferimos imitar la práctica de la mayor parte de los traductores de Frege, que en este punto se alejan de la traducción literal P. Geach y M. Black (Translations from the Philosophical Writings of Gottlob Frege, Basil Blackwell, Oxford, 1966) traducen "Bedeutung" por "reference"; nosotros seguimos aquí a Alomo Church, quien prefiere "denotation". [T.M.S.]

b El autor se refiere a su primer libro (1879): Begriffsschrift, eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinen Denkens (Halle, 1879); reeditado por 1. Angelelli: Gottlob Frege, Begriffsschrift (Hildesheim, 1964)- Está incluido parcialmente en la traducción de P. Geach y M. Black [Translations, pp. I - 20] bajo el título de "Begriftsschrift, a formalized language of Pure Thought modelled upon the Language of Arithmetic" (un lenguaje formalizado de pensamiento puro construido según el modelo del lenguaje de la aritmética). Este artículo presenta por primera vez el cálculo proposicional en su forma moderna, aunque con una notación peculiar que no ha sido adoptada por los lógicos posteriores. [T. M. S.]

Es natural pensar que con un signo (un nombre, una combinación de palabras, un grafismo) está conectado, además de lo designado por él, que puede llamarse la denotación del signo, lo que yo denominaría el sentido del signo, en el cual está contenido el modo de presentación. Concordantemente, en nuestro ejemplo, la denotación de las expresiones "el punto de intersección de a y b" y "el punto de intersección de b y c" sería la misma, pero no su sentido. La denotación de "estrella vespertina" sería la misma que la de "estrella matutina", pero no sucede así con el sentido de ambas expresiones.[c]

De lo que se ha dicho surge que por "signo" y "nombre" entiendo cualquier designación que sea un nombre propio, cuya denotación es, por lo tanto, un determinado objeto (entendiendo esta palabra en su sentido más amplio) y no un concepto o una relación, temas de los que me ocuparé en otro articulo[d]. La designación de un objeto particular puede, a su vez, estar formada por varias palabras u otros signos. En mérito a la brevedad, llamaremos nombres propios a tales designaciones.

El sentido de un nombre propio es aprehendido por todo aquel que tiene suficiente familiaridad con el lenguaje o con la totalidad de las designaciones de las que el nombre propio es parte[2]; pero esto sólo echa luz sobre un aspecto particular de la denotación, suponiendo que tal nombre tenga alguna. Un conocimiento completo de la denotación requeriría que fuésemos capaces de decir de inmediato si un sentido dado le pertenece. Este conocimiento nunca podrá alcanzarse.

La conexión normal entre un signo, su sentido y su denotación es de tal tipo que al signo corresponde un sentido determinado, y a éste, a su vez, una denotación determinada, mientras que a una denotación dada (un objeto) no corresponde solamente un único signo. El mismo sentido tienen expresiones diferentes en lenguajes diferentes, o aun en el mismo lenguaje. Sin duda, hay excepciones a esté comportamiento. A cada expresión perteneciente a una configuración completa de signos debería corresponder, ciertamente, un sentido determinado, pero los lenguajes naturales no cumplen con esta condición, y debemos darnos por satisfechos si la misma palabra tiene el mismo sentido en el mismo contexto. Puede admitirse, quizá, que toda expresión gramaticalmente bien formada que sea un nombre propio tenga siempre un sentido; pero esto no quiere decir que al sentido corresponda también una denotación. Las palabras "el cuerpo celeste más distante de la Tierra" tienen un sentido, pero es muy dudoso que tengan también denotación. La expresión "la serie que converge con menor rapidez" tiene un sentido, pero puede demostrarse que no tiene denotación, dado que para toda serie convergente podemos encontrar otra que converge con menor rapidez. En consecuencia, el aprehender un sentido no nos asegura, por cierto, que haya una denotación.

Cuando las palabras son usad as de manera habitual, de lo que uno pretende hablar es de su denotación. Sin embargo, puede ocurrir qué se desee hablar acerca de las palabras mismas o de sus sentidos. Lo primero ocurre, por ejemplo, cuando citamos las palabras de otro. En tal caso nuestras propias palabras designan

---

2 En el caso de nombres propios genuinos, como "Aristóteles", las opiniones pueden diferir en lo que atañe al sentido. Por ejemplo, podría ser aceptado como tal el siguiente: el discípulo de Platón y el maestro de Alejandro Magno. Quien lo haga así adjudicará a la oración "Aristóteles nació en Estagira" un sentido diferente de quien considere que el sentido del nombre "Aristóteles" es: el maestro de Alejandro Magno en Estagira. En tanto la denotación siga siendo la misma, estas variaciones del sentido pueden tolerarse, pero deberán evitarse en la estructura teórica de una ciencia demostrativa y no deberán aparecer en un lenguaje perfecto.

c Es claro por el contexto que la intención del autor es referirse a las descripciones "la estrella matutina" y "la estrella vespertina" y no a los términos generales que resultan cuando se elimina el artículo definido. Sin embargo, éste falta en el original alemán (P. 152) y la versión inglesa de P. Geach y M. Black es fiel a esta omisión. Obsérvese también que, un poca más arriba, al hablar de las diferentes designaciones para el punto de intersección de a y b, el texto comienza omitiendo el artículo definido (final del primer párrafo), pero luego lo incluye (párrafo siguiente). [T. M. S.]

d Se trata de "Ueber Begriff und gegenstand" (Vierteljahrsschrift fur wissenschaftliche Philosophie XVl [1892], 192-205); reeditado por I. Angela en G. Frege, Kleine Schriften (Hildesheim, 1967), p, 167-178. Figura en la traducción de P. Geach y M. Black [Translations, pp. 42-45], bajo el título: "On concept and object" (Concepto y objeto). [T. .S.]

las palabras pronunciadas por otra persona, y solamente estas últimas tienen su denotación usual. Tenemos así signos de signos. En este caso, las palabras son puestas entre comillas en el lenguaje escrito. De modo que debe considerarse que toda palabra entre comillas no posee su denotación habitual.

Para hablar del sentido de una ex presión `A' podemos usar simplemente la frase "el sentido de la expresión `A' ". En el discurso indirecto se habla del sentido, v.gr. de lo que dice alguna otra persona. Está claro que en este modo de hablar las palabras no tienen su denotación habitual, sino que denotan lo que normalmente es su sentido. Para expresar brevemente lo anterior diremos: en el discurso indirecto las palabras son usadas indirectamente o tienen denotación indirecta. Distinguimos así la denotación habitual de la denotación indirecta de una palabra, y su sentido habitual de su sentido indirecto. Por lo tanto, la denotación indirecta de una palabra es su sentido habitual. Si la manera en que están conectados- el signo, el sentido y la denotación ha de ser entendida correctamente, deben tenerse en cuenta estas excepciones.

La denotación y el sentido de un signo deben ser distinguidos de la imagen asociada a este último. Si la denotación de un signo es un objeto perceptible por medio de los sentidos, mi imagen de él es algo interno[3] que surge de recuerdos de impresiones sensoriales que he tenido, y de actos internos y externos, que he llevado a cabo. Tal imagen está impregnada a menudo de sentimientos, y la claridad de sus partes componentes varía y oscila. El mismo sentido no está siempre asociado, aun en la misma persona, con la misma imagen. La imagen es subjetiva: la imagen que posee una persona no es la que posee otra. De todo esto resulta una variedad de diferencias entre las imágenes asociadas al mismo sentido. Un pintor, un jinete y un zoólogo probablemente asociarán imanes diferentes al nombre "Bucéfalo" De esta manera la imagen se distingue esencialmente del sentido del signo, que puede ser propiedad común de muchos y que, en consecuencia, no es parte o modo de la mente individual. Es difícil negar que la humanidad posee un tesoro común de pensamientos [Gedanke][e] que son transmitidos de una generación a otra[4].

De acuerdo con esto no debemos tener escrúpulos en hablar sencillamente de el sentido, mientras que en el caso de una imagen, uno debe agregar, estrictamente hablando, a quién pertenece en qué momento. Podría decirse, quizá, que así como una persona asocia una imagen con una palabra y otra persona una imagen diferente con la misma palabra, también la primera persona puede vincularla con un sentido y la segunda con un sentido diferente. Pero aun así, existe todavía una diferencia en el modo de conexión. Esto no obsta para que ellos aprehendan el mismo sentido; pero no pueden tener la misma imagen. Si duo ídem faciunt, non est ídem. Si dos personas imaginan la misma cosa, cada una tiene su propia imagen. A veces es posible, por cierto, establecer diferencias entre las imágenes o aun entre las sensaciones de personas distintas, pero una comparación exacta no es posible porque no podemos tener ambas imágenes juntas en la misma conciencia.

---

3 Podemos incluir entre las imágenes las experiencias directas en las cuales las impresiones sensoriales y los actos mismos ocupan el lugar de las huellas que han dejado en la mente. Para nuestro propósito la diferencia carece de importancia, especialmente porque los recuerdos de impresiones sensoriales y de actos siempre acompañan a la imagen perceptiva y la completan. También puede entenderse la experiencia directa como incluyendo cualquier objeto, siempre que sea espacial o perceptible sensorialmente.

e AI traducir "Gedanke' por "pensamiento" seguimos a P. Geach y M. Black [Translations] y nos alejamos de Alonzo Church, quien adopta "proposición" [propo sinon]. Según Church, "la traducción de Gedanke por pensamiento [thought] reproduce el mismo defecto que puede hallarse en la terminología alemana de Frege, a saber: que a pesar de las más categóricas afirmaciones en contrario, la palabra sugiere persistentemente algo psicológico. Puede pensarse que ésta es una buena traducción puesto que reproduce fielmente el original. Pero Russell traduce Gedanke por concepto proposicional [propositional concept] y yo sugeriría simplemente proposición" (The Journal of Symbolic Logic, vol. 13 (no 3), p. 152). Véase la nota 5, donde Frege aclara el sentido no psicológico con que usa "Gedanke'. Cf. además los artículos de Church sobre Quine y el artículo del mismo autor "Proposiciones y oraciones", incluidos en este volumen.

4 por lo tanto, es inconveniente emplear la palabra "imagen' para designar cosas tan fundamentalmente diferentes.

La denotación de un nombre propio es el objeto mismo que designamos por medio de él; la imagen que tenemos en tal caso es totalmente subjetiva; entre ellos está el sentido, que no es subjetivo como la imagen pero que, sin embargo, no es el objeto mismo. La siguiente analogía ayudará quizá a aclarar estas relaciones. Alguien observa la Luna a través de un telescopio. Podríamos comparar a la Luna misma con la denotación; es el objeto de la observación, aprehendido a través de la imagen real proyectada por la lente del objetivo en el interior del telescopio, y por la imagen retiniana del observador. La primera es análoga al sentido y la última lo es a la imagen o experiencia de la que hablamos antes. La imagen óptica en el telescopio es unilateral pues depende del punto de vista del observador; pese a esto es objetiva en tanto que puede ser observada por distintas personas. Podrían disponerse las cosas de tal modo que varias personas pudieran observarla simultáneamente. Pero cada una tendría, sin embargo, su propia imagen retiniana. Debido a la estructura diferente de los ojos de los observadores no podría obtenerse siquiera una congruencia geométrica; una coincidencia real sería totalmente imposible. Esta analogía puede ser llevada aún más lejos suponiendo que la imagen retiniana de A fuera visible para B, o que A pudiera ver su propia imagen retiniana en un espejo. Quizá de esta manera pudiésemos mostrar cómo una imagen interna[f] puede convertirse en un objeto; aunque como tal no es, para el observador, lo que es directamente para la persona que tiene tal imagen. Pero estas consideraciones nos alejarían demasiado de la cuestión.

Podemos reconocer ahora tres tipos de diferencia entre palabras, expresiones u oraciones. La diferencia puede concernir solamente a las imágenes, o al sentido pero no a la denotación, o finalmente también a la denotación misma. Con respecto al primer caso debe observarse que teniendo en cuenta la conexión incierta entre imágenes y palabras, puede existir para una persona una diferencia que no exista para otra. La diferencia entre una traducción y el texto original no debería sobrepasar este primer tipo de diferencia. A estas diferencias posibles pertenecen también el colorido y los matices que la poesía y la elocuencia procuran otorgar al sentido. El colorido y los matices no son objetivos y deben ser evocados por cada oyente o lector de acuerdo con las sugerencias del poeta o del orador. El arte sería sin duda imposible si no hubiese alguna afinidad entre las imágenes humanas, pero jamás puede determinarse exactamente en qué medida se captan las intenciones del poeta.

En lo que sigue no volveremos a referirnos a las imágenes y experiencias; sólo las hemos mencionado aquí para subrayar que la imagen evocada por una palabra en el oyente no debe ser confundida con su sentido ni con su denotación.

Para hacer posible que nuestras formulaciones sean exactas y breves, estableceremos la siguiente terminología:

Un nombre propio (una palabra, un signo, una combinación de signos, una expresión) expresa su sentido y denota o designa su denotación. Por medio de un signo expresamos su sentido y designamos su denotación.

Quizá los idealistas y los escépticos habrán ya objetado: "Usted habla de la Luna como de un objeto; pero, ¿cómo sabe que el nombre `la Luna' tiene en realidad alguna denotación? ¿Cómo sabe que algo tiene denotación?". Mi respuesta es que cuando decimos "la Luna" no pretendemos hablar de nuestra imagen de la Luna ni tampoco nos contentamos sólo con el sentido, sino que presuponemos una denotación. Suponer que la oración "La Luna es más pequeña que la Tierra" versa sobre la imagen de la Luna sería sencillamente entender mal el sentido. Si esto fuese lo que el interlocutor quiso decir, habría empleado la expresión "mi imagen de la Luna". Desde luego que podemos

f Agregamos el adjetivo "interna" con la intención de distinguir claramente este uso de "imagen" [Vorstellung] para hacer referencia a algo esencialmente privada, del empleo de "imagen" en las expresiones "imagen real" [Reele Build], "imagen óptica" [Build Fernvohre] e "imagen retiniana" [Netzhatbuild]; el subrayado de tales expresiones persigue el mismo fin. P. Geach y M. Black (cf. n. a) traducen "Vorstellung" por y "idea" y "Build" por "imagen"; lamentablemente, la traducción de "Vorstellung" por "idea" sería inapropiada en castellano. El lector puede aprovechar esta ocasión para resolver un ejercicio de semántica; pregunta: ¿es la palabra inglesa "idea" la misma que la correspondiente palabra castellana? [T. M. S.]

estar equivocados en nuestra presuposición, y tales errores no han dejado de ocurrir. Pero la cuestión de saber si no nos equivocamos siempre, no necesita ser respondida aquí. Para justificar la mención de la denotación de un signo es suficiente señalar, por ahora, nuestra intención al hablar o pensar, aun cuando debemos agregar esta salvedad: siempre que exista tal denotación.

Hasta aquí sólo hemos considerado el sentido y la denotación de las expresiones, palabras o signos que hemos denominado nombres propios. Ahora nos ocuparemos del sentido y de la denotación de las oraciones aseverativas. Una oración contiene un pensamiento[5] . ¿Debe considerarse este pensamiento como el sentido o como la denotación de la oración? Supongamos por el momento que la oración tiene una denotación. Si reemplazamos una palabra de la oración por otra que tiene la misma denotación pero deferente sentido, esta sustitución no puede afectar la denotación de la oración. Sin embargo, podemos ver que en un caso tal el pensamiento ha sido alterado. Por ejemplo, el pensamiento contenido en la oración "la estrella matutina es un cuerpo iluminado por el Sol" difiere del que contiene la oración "la estrella vespertina es un cuerpo iluminado por el Sol". Todo aquel que no supiera que la estrella vespertina es la estrella matutina podría sostener que un pensamiento es verdadero y el otro falso. Por lo tanto, el pensamiento no puede ser la denotación de la oración sino que debe ser concebido como su sentido. Pero, ¿qué diremos de la denotación. ¿Tenemos siquiera a derecho a formular la pregunta? ¿Es posible que una oración tenga sólo sentido pero no denotación? Sin duda, se puede suponer que tales oraciones existen, así como hay partes de oraciones que tienen sentido pero no denotación. Las oraciones que contienen nombres propios sin denotación son de este tipo. La oración "Odiseo fue arrojado a las playas de Itaca mientras se encontraba profundamente dormido" tiene indudablemente un sentido. Pero, puesto que es dudoso que el nombre "Odiseo" que figura en ella denote, es también dudoso que la oración tenga denotación. Sin embargo, es indudable que todo aquel que considera seriamente que la oración es verdadera o falsa atribuye al nombre "Odiseo" una denotación y no solamente un sentido, porque es a la denotación del nombre a la que se le atribuye o niega el predicado. Aquel que no admita que el nombre tiene denotación tampoco puede atribuir ni negar el predicado. Pero en este caso sería superfluo ir más allá y considerar la denotación del nombre; podríamos contentarnos con el sentido si quisiésemos no ir más allá del pensamiento. Si sólo se tratara de una cuestión acerca del sentido de la oración, es decir, el pensamiento, sería innecesario preocuparnos por la denotación de unas parte de la oración; sólo el sentido de los componentes y no su denotación es relevante para el sentido de la oración. El pensamiento sigue siendo el mismo, tenga o no el nombre "Odiseo" una denotación. El hecho de que nos ocupemos de la denotación de un componente de la oración indica que en general reconocemos y esperamos que la oración misma posea una denotación. El pensamiento pierde valer para nosotros apenas advertimos que una de sus partes no denota. Por lo tanto, estamos justificados en no contentarnos con el sentido de una oración y en preguntar también por su denotación. Pero ¿por qué queremos que todo nombre propio tenga no solamente un sentido sino también una denotación? ¿Por qué el pensamiento solo no nos resulta suficiente? Porque, y en la medida en que, nos interesa el valor veritativo. Sin embargo, ello no ocurre siempre. Por ejemplo, al escuchar un poema épico, aparte de la belleza del lenguaje, sólo nos atraen el sentido de las oraciones, las imágenes y los sentimientos que suscitan. Al preguntar por la verdad abandonaríamos el goce estético, sustituyéndolo por una actitud científica. De allí que nos resulte indiferente, por ejemplo, que el nombre "Odiseo" tenga o no denotación, mientras consideremos el poema como una obra de arte.[6] Es la busqueda de la verdad lo que nos conduce del sentido a la denotación.

Hemos visto que la denotación de una oración ha de buscarse toda vez que esté en juego la denotación de sus componentes,

5 Por "pensamiento" no entiendo el proceso subjetivo del pensar sino su contenido objetivo, que puede ser propiedad común de muchos sujetos.

6 Sería deseable tener un término especial para aquellos signos que sólo tienen sentido. Si los denominamos imágenes, las palabras de un actor sobre el tablado serían imágenes; en realidad, el propio actor sería una imagen.

y que éste es el caso cuando y solamente cuando nos preguntamos por el valor veritativo.

En consecuencia nos ve os llevados a aceptar el valor veritativo de una oración como su denotación. Por el valor veritativo de una oración entiendo o la circunstancia que sea verdadera o falsa. No hay otros valores veritativos aparte de éstos. En mérito a la brevedad, llamaré a uno lo Verdadero y al otro lo Falso. Toda oración aseverativa, en la que nos interesan las denotaciones de sus palabras, debe ser considerada, en consecuencia, como un nombre propio, y su denotación (si es que tiene alguna) es o bien lo Verdadero o bien lo Falso.

Estos dos objetos son reconocidos, aunque sea tácitamente, por todo aquel que juzga algo como verdadero, inclusive por el escéptico. La designación de los valores veritativos como objetos puede parecer una suposición arbitraria, o quizás un mero juego de palabras del que no puede derivarse ninguna consecuencia profunda. Lo que entiendo por objeto puede ser analizado con mayor exactitud solamente en conexión con el concepto y la relación. Reservaré este tema para otro artículo.[g] Pero debe quedar en claro aquí lo siguiente: en todo juicio,[7] no importa cuán trivial sea, se lleva a cabo un tránsito del nivel de los pensamientos al nivel de la denotación (de lo objetivo).

Podríamos estar tentados de considerar la relación entre el pensamiento y lo Verdadero no como una relación entre el sentido y la denotación sino como una relación entre el sujeto y el predicado. Uno puede incluso decir: "el pensamiento de que 5 es un número primo, es verdadero", pero un análisis más riguroso muestra que en tal caso no agregamos nada a lo dicho en la oración "5 es un número primo". La pretensión de verdad se desprende en ambos casos de la forma de la oración aseverativa, y cuando esta última carece de su fuerza habitual, por ejemplo en labios de un actor en escena, aun la oración "el pensamiento de que 5 es un número primo, es verdadero" contiene solamente un pensamiento, a saber, el mismo pensamiento que la oración simple "5 es un número primo". Se sigue de esto que la relación del pensamiento con lo Verdadero no puede ser comparada con la que existe entre el sujeto y el predicado. Pues sujeto y predicado (entendidos en su sentido lógico) son elementos del pensamiento; están en el mismo nivel en cuanto al conocimiento. Mediante la combinación de sujeto y predicado se alcanza solamente un pensamiento, pero nunca se pasa del sentido a la denotación, ni tampoco del pensamiento a su valor veritativo. Nos movemos siempre en el mismo nivel, y nunca avanzamos de un nivel al siguiente. Un valor veritativo no puede ser parte de un pensamiento, como no puede serlo el Sol, porque no es un sentido sino un objeto.

Si nuestra suposición de que la denotación de una oración es su valor veritativo es correcta, éste no tiene que cambiar cuando un componente de la oración es reemplazado por una expresión que tiene la misma denotación pero diferente sentido. Y esto es lo que sucede realmente. Leibniz dice directamente: "Eadem sunt, quae sibi mutuo substituí possunt, salva veritate". ¿Qué otra cosa podríamos hallar, fuera del valor veritativo, que perteneciera sin excepción a toda oración (siempre que las denotaciones de sus componentes hayan de considerarse relevantes) y que permaneciese inalterada por sustituciones del tipo indicado?

Si el valor veritativo de una oración es su denotación, entonces todas las oraciones verdaderas tienen la misma denotación ,y lo mismo ocurre con todas las oraciones falsas. De esto se sigue que en la denotación de la oración se prescinde de toda especificación. Lo que nos interesa, en consecuencia, no puede ser nunca exclusivamente la denotación de una oración; pero tampoco el mero pensamiento brinda conocimiento, sino sólo el pensamiento juntamente con su denotación, esto es, su valor veritativo. El juzgar puede ser concebido como un movimiento de avance un pensamiento hacia su valor veritativo. Naturalmente, esto no puede ser considerado como una definición. El juzgar es algo muy peculiar e incomparable. También podría decirse que consiste en el discernimiento de las partes dentro

7 Para mí un juicio no o es la mera aprehensión de un pensamiento, sino el reconocimiento de su verdad.

g Cf. nota d.

de un valor veritativo. Tal discernimiento se realiza mediante un retorno al pensamiento. A cada sentido perteneciente a un valor veritativo correspondería una manera peculiar de análisis. Sin duda, he usado aquí la palabra "parte" en un sentido especial. A saber, he transferido la relación entre las partes y el todo de la oración a su denotación, al llamar a la denotación de una palabra parte de la denotación de la oración, cuando la palabra misma es parte de la oración. Este modo de hablar puede, sin duda, ser objetado porque la denotación total y una parte de la misma no bastan para determinar la otra parte, y porque la palabra "parte" es empleada con otro sentido cuando se refiere a cuerpos. Debería acuñarse un término especial para expresar lo sugerido más arriba.

La suposición de que el valor veritativo de una oración es su denotación debe someterse aún a otra prueba. Hemos visto que el valor veritativo de una oración permanece inalterado cuando se reemplaza una expresión por otra que tiene la misma denotación, pero no hemos considerado aún el caso en que la expresión reemplazada es ella misma una oración. Ahora bien, si nuestra concepción es correcta, el valor veritativo de una oración que contiene otra oración como parte, debe permanecer inalterado cuando dicha parte es reemplazada por otra oración con el mismo valor veritativo. Debe esperarse que haya excepciones cuando toda la oración o una parte de ella se formule en discurso directo o indirecto, porque en tales casos, como hemos visto, las palabras no tienen sus denotaciones usuales. En el discurso directo una oración denota, a su vez, otra oración, y en el discurso indirecto, un pensamiento.[h]

Por consiguiente, nos vemos obligados a considerar las oraciones o cláusulas subordinadas. Estas figuran como partes de un compuesto oracional que a su vez es también, desde el punto de vista lógico, una oración, a saber, la oración principal. Pero aquí nos encontramos con el problema de si es cierto también que las denotaciones de las oraciones subordinadas son valores veritativos. Sabemos que esto no es cierto en el discurso indirecto. Los gramáticos consideran las oraciones subordinadas como partes de oraciones, y las clasifican en cláusulas nominales, adjetivales y adverbiales. Esto podría llevar a suponer que la denotación de una oración subordinada no es un valor veritativo, sino que es del mismo tipo que la denotación de un sustantivo, un adjetivo o un adverbio, es decir, de una parte de una oración cuyo sentido no es un pensamiento sino sólo una parte de un pensamiento. Sólo puede aclararse este problema llevando a cabo una investigación más detenida. Al hacerlo, no nos atendremos estrictamente a las categorías gramaticales sino que agruparemos lo que desde el punto de vista lógico es de la misma naturaleza. Busquemos, en primer lugar, casos en los cuales el sentido de la cláusula subordinada, tal como lo acabamos de suponer, no es un pensamiento independiente.

Las cláusulas nominales abstractas, introducidas mediante “que", incluyen también el caso de la cita indirecta, donde hemos visto que las palabras tienen denotaciones indirectas que coinciden con lo que habitualmente son sus sentidos. En este

---

h El uso de la expresión "discurso directo' es equívoco en este párrafo; la interpretación literal de la oración en que figura da una evidente falsedad. Recuérdese que en p. 4 Frege dice que "cuando citamos las palabras de otro [...] nuestras propias palabras designan las palabras pronunciadas por otra persona, y solamente estas últimas tienen su denotación usual. Tenemos aquí signos de signos. En este caso las palabras son puestas entre comillas en el lenguaje escrito. De modo que debe considerarse que toda palabra entre comillas no posee su denotación habitual". Es claro por eso que también en el párrafo que comentamos se trata de la cita directa de lo dicho por otro, circunstancia en la cual las palabras no son usadas sino mencionadas. Y es esto, precisamente, lo que "hemos visto antes", como se dice en tal párrafo. Con el objeto de evitar este equívoco P. Geach y M. Black [Translations] traducen "cita directa" [direct quotation] en lugar de "discurso directo": "Exceptions are to be expected when the whole sentence or its part is direct or indirect quotation, for in such cases, as we have seen ... " (p. 65), lo que constituye sin duda una interpretación correcta de lo que Frege quiso decir, pero no una traducción fiel de lo que de hecho escribió. Feigl y Sellars, por el contrario [Readings in Philosophical Analysis, N. Y., Appleton Century-Crofts, Inc. (1949), p. 92] se atienen estrictamente al original y omiten toda aclaración: "Exceptions are to be expected if the whole or the part are either in direct or indirect discurse; for as we have seen .. ". Hemos optado por la traducción estricta del texto original, completada con una nota aclaratoria. El original alemán dice: "snahmen sind donn zu erwasten wenn des ganze oder der Teilsatz Gerade oder ungerade Rede sin" (Angelelli, p. 151). [T. M. S.]

caso, pues, la denotación de la oración subordinada es un pensamiento y no un valor veritativo; su sentido no es un pensamiento, sino que es el sentido de las palabras "el pensamiento que ... ", que es sólo una parte del pensamiento que corresponde a la oración completa. Ello ocurre en relación con palabras como "decir", "oír", "opinar", "estar convencido", "inferir" y otras similares.[8] La situación es diferente, y también algo más complicada, en relación con palabras tales como "conocer", "saber", "creer" que hemos de considerar más adelante.

Que en los casos mencionados en primer término la denotación de la cláusula subordinada es, en realidad, el pensamiento, puede verse en el hecho de que la verdad de la oración completa es independiente del valor veritativo de la cláusula subordinada. Compárense, por ejemplo, estas dos oraciones: "Copérnico creía que las órbitas planetarias son circulares" y "Copérnico creía que el movimiento aparente del Sol es producido por el movimiento real de la Tierra". Puede sustituirse una oración subordinada por la otra sin que ello afecte la verdad. Consideradas como una totalidad, la oración principal junto con la subordinada tienen como su sentido un solo pensamiento, y la verdad de la oración total no implica ni la verdad ni la falsedad de la oración subordinada. En estos casos no es permisible reemplazar una expresión que figure en la oración subordinada por otra que tenga la misma denotación usual; este reemplazo sólo puede hacerse con expresiones que tengan la misma denotación indirecta, es decir, en mismo sentido usual. Si alguien pretendiese extraer la siguiente conclusión: "la denotación de una oración no es su valor veritativo porque en tal caso siempre podría ser reemplazada por otra oración que tenga el mismo valor veritativo", probaría demasiado, porque podría sostenerse del mismo modo que la denotación de las palabras "estrella matutina" no es Venus, ya que no siempre es posible decir "Venus" en lugar de "estrella matutina". Sólo estamos autorizados a concluir que la denotación de la oración no siempre es su valor veritativo, y que "estrella matutina" no siempre denota al planeta Venus, pues no lo denota cuando estas palabras tienen su denotación indirecta. Una excepción de este tipo aparece en las oraciones subordinadas que acabamos de considerar, cuya denotación es un pensamiento.

Si decimos "parece que ..." queremos decir "me parece que ..." o "yo opino que ...". Estamos aquí nuevamente ante el mismo caso. La situación es similar en el caso de expresiones como "alegrarse", "lamentar", "aprobar", "censurar", "esperar que"[i], "temer". Cuando Wellington, hacia el final de la batalla de Waterloo, se alegró porque los prusianos estaban en camino, el fundamento de su alegría era una convicción. Si se hubiera engañado, no habría dejado de alegrarse en tanto durase su creencia; antes de haber tenido la convicción de que los prusianos estaban en camino no podría haberse alegrado de ello aunque los prusianos viniesen realmente.

Así como una convicción o una creencia es el fundamento de un sentimiento también puede ser, como cuándo inferimos, el fundamento de otra convicción. En la oración "Colón infirió de la redondez de la Tierra que podría llegar a la India navegando hacia el oeste" tenemos como denotación de las partes dos pensamientos, a saber, que la Tierra es redonda y que navegando hacia el oeste Colón podría llegar a la India. Lo que importa aquí es que Colón estaba convencido de ambos y que una convicción era el fundamento de la otra. Que la Tierra sea realmente redonda y que Colón pudiera llegar realmente a la India navegando hacia el oeste, como él pensó, es indiferente para la verdad de nuestra oración; pero no lo es que reemplacemos o no "la Tierra" por "el planeta que es acompañado por una luna cuyo diámetro es mayor que la cuarta parte de su propio diámetro". También aquí las palabras tienen denotación indirecta.

Las cláusulas adverbiales que comienzan con "a fin de que" también pertenecen a este grupo, porque obviamente la finali-

8 En "A mintió cuando dijo que vio a B" la cláusula subordinada denota un pensamiento del cual se dice que ha sido afirmado como verdadero por A y que A estaba convencido de su falsedad.

i Corresponde al alemán "hoffar" y al inglés "to hope", que se distinguen respectivamente de "warten" y "to wait"; en castellano marcamos la diferencia por el régimen del verbo, distinguiendo así "esperar que" (tener la esperanza de que suceda algo) de "esperar a". [T. M. S.]

dad es un pensamiento.[j] De ahí la denotación indirecta de las palabras y el modo subjuntivo.

Una cláusula subordinada con "que" después de "orde "pedir", "prohibir", aparecerá en el discurso directo como un imperativo Tales cláusulas no tienen denotación sino sólo sentido. Una orden, un pedido, no son, por cierto, pensamientos; sin embargo, están en el mismo nivel que los pensamientos. En consecuencia, en las cláusulas subordinadas que dependen de "ordenar", "pedir", etc., las palabras tienen denotación indirecta. La denotación de tales cláusulas no es, por consiguiente, un valor veritativo sino una orden, un pedido, y así sucesivamente.

El caso es similar para las cláusulas que siguen a expresiones tales como "dudar si", "no saber qué". Es fácil ver que también aquí debe considerarse que las palabras tienen denotación recta. Las cláusulas dependientes que expresan preguntas y que comienzan con "quién", "dónde", "qué" "cuándo", "cómo", "de qué manera" etc., parecen aproximarse mucho, a veces, á cláusulas adverbiales en las que las palabras tienen su denotación usual. Estos casos se distinguen lingüísticamente en alemán por el modo del verbo. En el subjuntivo tenemos una pregunta dependiente y denotación indirecta de las palabras, de modo tal que un nombre propio no puede ser reemplazado, en general, por otro nombre del mismo objeto.

En los casos considerados hasta aquí, las palabras de las cláusulas subordinadas tenían denotación indirecta, y esto puso de manifiesto que la denotación de las cláusulas subordinadas mismas es indirecta, es decir, no un valor veritativo, sino un pensamiento, una orden, un pedido, una pregunta. La cláusula subordinada podría ser considerada, quizá, como un sustantivo; podríamos decir, incluso, como un nombre propio de tal pensamiento, de tal orden, etc., desempeñando este papel en el contexto de la estructura de la oración.

Analizaremos ahora otro tipo de cláusulas subordinadas en las cuáles las palabras tienen su denotación usual, aunque no tienen un pensamiento como sentido ni un valor veritativo como denotación. Aclararemos con ejemplos cómo es esto posible.

"Quien descubrió la forma elíptica de las órbitas planetarias murió en la miseria."

Si el sentido de la cláusula subordinada fuese un pensamiento, tendría que ser posible expresarlo en una oración separada. Pero esto no es factible, porque el sujeto gramatical "Quien" no tiene un sentido independiente y solamente sirve de nexo con la oración "murió en la miseria". Por está razón, el sentido de la cláusula subordinada no es un pensamiento completo, y su denotación es Kepler y no un valor veritativo. Podría objetarse que el sentido de toda la oración contiene como parte un pensamiento, á saber, que existió alguien que descubrió por primera vez la forma elíptica de las órbitas planetarias, dado que todo aquel que considere que la oración completa es verdadera no puede negar esta parte de la misma. Esto último es indudable, pero solamente porque de otro modo la cláusula dependiente "Quien descubrió lá forma elíptica de las órbitas planetarias" no tendría denotación. Toda vez que se afirma algo, existe siempre la presuposición obvia de que los nombres propios simples ó compuestos que se utilizan tienen denotación. En consecuencia, si alguien afirma

"Kepler murió en la miseria" presupone que el nombre "Kepler" denota algo: pero de esto no se sigue que el sentido de la oración "Kepler murió en la miseria" contiene el pensamiento de que el nombre "Kepler" designa algo. Si este fuera el caso, la negación no sería

"Kepler no murió en la miseria"

sino

"Kepler no murió en la miseria, o el nombre `Kepler' no tiene denotación."

j La versión inglesa de P. Geach y M. Black [Translations, p. 68] da: "The purpose is a Thought".

Que el nombre "Kepler" designa algo es una presuposición tanto para la afirmación

"Kepler murió en la miseria"

como para la afirmación contraria. Ahora bien, los lenguajes tienen el defecto de contener expresiones que, aunque por su forma gramatical aparentan denotar un objeto, en algunos casos no lo hacen, porque para ello se requiere la verdad de alguna oración. Así, que la cláusula subordinada:

"Quien descubrió la forma elíptica de las órbitas planetarias" denote realmente un objeto, o que sólo parezca denotarlo aunque en realidad carezca de denotación, depende de la verdad de la oración:

"Hubo alguien que descubrió la forma elíptica de las órbitas planetarias."

De este modo, puede parecer que nuestra cláusula subordinada contiene como parte de su sentido el pensamiento de que hubo alguien que descubrió la forma elíptica de las órbitas, planetarias. Si esto fuera correcto, la negación sería

"O bien quien descubrió la forma elíptica de las órbitas planetarias no murió en la miseria, o bien no hubo nadie que descubriera la forma elíptica de las órbitas planetarias."

Todo esto surge de una imperfección del lenguaje de la que ni siquiera está libre el lenguaje simbólico del análisis matemático. Aun en éste pueden darse combinaciones de símbolos que parecen denotar algo, pero que carecen (por lo menos hasta ahora) de toda denotación, como por ejemplo, las series divergentes infinitas. Esto puede ser evitado, v.gr., mediante la estipulación especial de que las series divergentes infinitas han de denotar el número 0. Un lenguaje lógicamente perfecto (Begriffsschrift) deberá satisfacer las siguientes condiciones: toda expresión construida como un nombre propio de manera gramaticalmente correcta a partir de símbolos ya introducidos, deberá designar un objeto; y no será introducido como nombre propio ningún nuevo signo sin que se le haya dado una denotación. Los textos de lógica suelen tener advertencias acerca de la ambigüedad de las expresiones como una fuente de errores lógicos. Considero no menos pertinente una advertencia respecto de los nombres propios aparentes que no poseen denotación. En la historia de la matemática se encuentran numerosos errores que han nacido de este modo. Esto lleva a abusos demagógicos, tan fácilmente como la ambigüedad, y quizá más fácilmente aun. "La voluntad del pueblo" puede servir de ejemplo; es fácil establecer que no existe una denotación generalmente aceptada para esta expresión. En consecuencia, no deja de ser importante eliminar la fuente de estos errores de una vez por todas, por lo menos en la ciencia. Objeciones tales como la que hemos considerado anteriormente serán entonces imposibles, porque ya no podrá depender de la verdad de un pensamiento el que un nombre propio tenga denotación.

A la consideración de esas cláusulas nominales puede agregarse cierto tipo de cláusulas adjetivales y adverbiales que se hallan en estrecha conexión lógica con las primeras.

También las cláusulas adjetivales pueden servir para formar nombres propios compuestos, aunque a diferencia de las cláusulas nominales, no son suficientes por sí mismas para cumplir este propósito. Estas cláusulas adjetivales deben ser consideradas equivalentes a adjetivos. En lugar de "la raíz cuadrada de 4 que es menor que 0" puede decirse también "la raíz cuadrada negativa de 4". Tenemos aquí un caso de un nombre propio compuesto construido a partir de la expresión de un concepto con la ayuda del artículo definido singular. Esto es admisible si el concepto se aplica a un objeto y solamente a uno.[9] Las expresiones de conceptos pueden ser construidas de tal modo que las características de un concepto se indican mediante cláusulas adjetivales; en nuestro ejemplo, mediante la cláusula "que es menor que 0".

9 De acuerdo con lo dicho más arriba, debe asegurarse que expresiones como ésta tengan asegurada su denotación, mediante una convención especial; por ejemplo, que la denotación es el número 0 cuando el concepto no se aplica a objeto alguno o cuando se aplica a más da uno.

Es evidente que estas cláusulas adjetivales no pueden tener como sentido un pensamiento, ni como denotación un valor veritativo, cómo tampoco los tienen las cláusulas nominales. Su sentido, que puede ser expresado también en muchos casos por un simple adjetivo, es solamente una parte de un pensamiento. Aquí, como en el caso de las cláusulas nominales, no existe un sujeto independiente, y en consecuencia, no hay posibilidad de reproducir el sentido de la cláusula subordinada en una oración independiente.

Lugares, instantes, intervalos de tiempo, considerados desde un punto de vista lógico son objetos; por lo tanto, la designación lingüística de un lugar determinado, un instante o un intervalo de tiempo determinados, deberá ser considerada un nombre propio. Las cláusulas adverbiales de lugar y tiempo pueden ser usadas para la construcción de tales nombres propios de manera similar a la que hemos visto en el caso de las cláusulas nominales y adjetivales. Del mismo modo pueden formarse las expresiones de conceptos referentes a lugares. Debe señalarse también que el sentido de las cláusulas subordinadas no puede ser reproducido en una oración independiente dado que falta un componente esencial, a saber, la determinación de lugar y tiempo, que sólo es indicada por un pronombre relativo o una conjunción.[10]

También en las cláusulas condicionales puede reconocerse habitualmente la presencia de un indicador indefinido al que corresponde otro igual en la cláusula dependiente. Hemos visto ya que esto acontece en las cláusulas nominales, adjetivales y adverbiales. Toda vez que un indicador remite a otro, ambas cláusulas se combinan en una totalidad que, por regla general, expresa un solo pensamiento. En la oración

"Si un número es menor que 1 y mayor que 0, su cuadrado es menor que 1 y mayor que 0"

el componente en cuestión de la cláusula condicional es "un número", y el de la cláusula dependiente es "su". Es en virtud de esta indeterminación que el sentido adquiere la generalidad que uno espera de una ley. Se debe a esto el hecho de que la cláusula antecedente sola no tenga como sentido un pensamiento completo, y que en combinación con la cláusula consecuente exprese un único pensamiento, cuyas partes no son ya pensamientos. En general, es incorrecto decir que en el juicio hipotético se ponen en recíproca relación dos juicios. Si se dice esto o algo similar, la palabra "juicio" es usada en el mismo sentido que he atribuido a la palabra "pensamiento"; de modo que yo adoptaría la siguiente formulación: "un pensamiento hipotético establece una relación recíproca entre dos pensamientos". Esto podría ser verdadero sólo si no hubiera un indicador indefinido[11]; pero en tal caso tampoco habría generalidad.

La indicación indefinida de un intervalo de tiempo en cláusulas condicionales y dependientes se obtiene a menudo, usando meramente el tiempo presente del verbo, el que sin embargo no indica en tal caso el presente temporal. Esta forma gramatical es entonces el indicador indefinido tanto en la cláusula principal como la subordinada. Un ejemplo de esto es: "cuando el Sol está en el Trópico de Cáncer, se produce el día más largo en el hemisferio norte". También aquí es imposible expresar el sentido de la cláusula subordinada en una oración completa, porque este sentido no es un pensamiento completo. Si dijéramos: "El Sol está en el Trópico de Cáncer" estaríamos refiriéndonos al tiempo actual y, en consecuencia, alteraríamos el sentido. El sentido de la cláusula principal tampoco es un pensamiento, pues solamente la totalidad compuesta de las cláusulas principal y subordinada contiene un pensamiento. Por otra parte, varios de los elementos comunes en las cláusulas antecedente y consecuente pueden ser indicados de modo indefinido.

10 Respecto de estas oraciones pueden concebirse fácilmente varias interpretaciones. fa sentido de la oración "Después de que Schleswig-Holstein fue separada de Dinamarca, Prusia y Austria se enemistaron" podría ser expresado de esta manera: "Después de la separación de Schleswig-Holstein de Dinamarca, Prusia y Austria se enemistaron". En esta versión está suficientemente claro que no debemos considerar como parte de su sentido el pensamiento de que Schleswig-Holstein fue separada cierta vez de Dinamarca, sino que éste es la presuposición.

11 A veces no figura una indicación lingüística explícita, la que deberá establecerse sobre la base del contexto total.

Es obvio que las cláusulas nominales con "quien" o "que" y las cláusulas adverbiales con "donde", "cuando", "en cualquier tiempo", "en cualquier lugar" deben ser interpretadas a menudo como poseyendo el sentido de cláusulas condicionales; por ejemplo: "Quien toca brea se mancha".

Las cláusulas adjetívales pueden ocupar el lugar de cláusulas condicionales. De este modo, el sentido de la oración previamente formulada puede ser expresado de la siguiente manera: "El cuadrado de un número menor que 1 y mayor que 0 es menor que 1 y mayor que 0".

La situación es muy diferente si el componente común de ambas cláusulas es designada por un nombre propio. En la oración

"Napoleón, quien reconoció el peligro en su flanco derecho, condujo él mismo a su guardia contra la posición enemiga" se expresan dos pensamientos:

1. Napoleón reconoció el peligro en su flanco derecho;
2. Napoleón condujo él mismo a su guardia contra la posición enemiga

Sólo por el contexto podemos saber cuándo y dónde esto aconteció; pero debe considerarse que ello queda así perfectamente determinado. Si la oración entera es dicha como una afirmación, se afirman simultáneamente ambas oraciones componentes. Si una de las partes es falsa, la totalidad será falsa. Tenemos aquí un caso en el que la cláusula subordinada en sí misma tiene como sentido un pensamiento completo (si lo completamos con indicaciones de lugar y tiempo). En consecuencia, la denotación de la cláusula subordinada es un valor veritativo. Por lo tanto, podemos esperar que la misma pueda ser reemplazada, sin afectar el valor veritativo de la totalidad, por una oración que posea el mismo valor veritativo. Sin duda este es el caso; aunque debe tenerse en cuenta que por razones puramente gramaticales su sujeto debe ser. "Napoleón", porque sólo así la oración podrá ser formulada como una cláusula adjetival adosada a "Napoleón". Si se abandona esta exigencia y se admite la conjunción con "y", entonces desaparece la restricción indicada.

Las cláusulas dependientes que comienzan con "aunque" también expresan pensamientos completos. Esta conjunción no tiene en realidad sentido, y no cambia el sentido de la oración sino que lo ilumina de una manera peculiar [12]. Sin afectar la verdad de la totalidad, podríamos reemplazar la cláusula concesiva por otra que tuviera el mismo valor veritativo, pero dicha iluminación podría entonces fácilmente resultar inapropiada, como si entonáramos una canción triste con un tono jovial.

En los últimos casos la verdad de la totalidad implica la verdad de las cláusulas componentes. El caso es diferente si una cláusula condicional expresa un pensamiento completo; por ejemplo, cuando en lugar de un indicador indefinido contiene un nombre propio o algo que deba considerarse equivalente a él. En la oración

"Si el Sol ya ha salido, el cielo está muy nublado",

el tiempo, el presente, está determinado; debe pensarse que también el lugar está determinado. Puede decirse que en tal caso ha sido afirmada la relación entre los valores veritativos de la cláusula condicional y el consecuente, de tal manera que no se da el caso en que el antecedente denota la Verdad y el consecuente, la Falsedad. Por lo tanto, nuestra oración es verdadera si el Sol aún no ha salido, esté nublado el cielo o no, y también si el Sol ha salido y el cielo está muy nublado. Puesto que aquí sólo están en cuestión los valores veritativos, cada cláusula componente puede ser reemplazada por otra que tenga el mismo valor veritativo, sin que por ello se altere el valor veritativo de la totalidad. Indudablemente, también en este caso la iluminación de la que hablamos antes resultará generalmente inapropiada; el pensamiento podría parecer levemente impropio, pero esto nada tiene que ver con el valor veritativo de la

12 Del mismo modo, en el caso de "pero" y "sin embargo".

oración. Siempre debernos tener presente que al pensamiento principal se asocian pensamientos colaterales que, sin embargo, no están expresados y que, por lo tanto, no han de incluirse en el sentido de la oración; y cuyos valores veritativos no han de tomarse en cuenta.[13]

Con esto, acabamos de considerar los casos simples; sintetic-emos ahora lo que hemos aprendido.

Habitualmente el sentido de la cláusula subordinada no es un pensamiento, sino parte de un pensamiento y, en consecuencia, no tiene como denotación un valor veritativo. Esto se debe o bien a que las palabras que figuran en la cláusula subordinada tienen denotación indirecta, de modo que la denotación y no el sentido de la cláusula subordinada es un pensamiento; o bien a que debido a la presencia de un indicador indefinido, la cláusula subordinada es incompleta y sólo expresa un pensamiento junto con la cláusula principal. Sin embargo, puede ocurrir que el sentido de la cláusula subordinada sea un pensamiento completo; en este caso puede ser reemplazada por otra que tenga el mismo valor veritativo sin afectar la verdad de la totalidad (siempre que no se presenten obstáculos gramaticales).

Un examen de todas las cláusulas subordinadas que pueden encontrarse nos mostrará, pronto, algunas que no se ajustan exactamente a estas categorías. Si no me equivoco, ello se debe a que estas cláusulas subordinadas no tienen un sentido tan simple. Parecería que casi siempre relacionamos con los pensamientos principales que expresamos, pensamientos subsidiarios que, aunque no se expresan, son asociados con nuestras palabras por el oyente de acuerdo a leyes psicológicas. Puesto que los pensamientos subsidiarios se asocian naturalmente con nuestras palabras casi como el pensamiento principal mismo, queremos expresarlos también. De este modo, se enriquece el sentido de la oración, y puede ocurrir que tengamos un número mayor de pensamientos simples que de cláusulas. En algunos casos la oración debe ser entendida de este modo: en otros puede ser dudoso si el pensamiento subsidiario pertenece al sentido de la oración o si sólo lo acompaña[14]. Por ejemplo, podríamos encontrar que la oración

"Napoleón, quien reconoció el peligro en su flanco derecho, condujo él mismo a su guardia contra la posición enemiga"

no sólo expresa los dos pensamientos especificados en ella, sino también el pensamiento de que el conocimiento del peligro fue la razón por la cual condujo a su guardia contra el enemigo. En realidad, podemos dudar de si este pensamiento está expresado realmente o si sólo está apenas sugerido. Habría que preguntarse si la oración sería falsa si Napoleón hubiese tomado su decisión antes de haber reconocido el peligro. Si la oración fuese verdadera a pesar de ello, entonces el pensamiento subsidiario no debe ser considerado como parte de su sentido. Es probable que uno esté dispuesto a inclinarse por esta alternativa. En el caso contrario la situación sería compleja, pues tendríamos más pensamientos simples que cláusulas. Si reemplazamos la oración

"Napoleón reconoció el peligro en su flanco derecho"

por otra de igual valor veritativo; v.gr.,

"Napoleón tenía en ese momento más de 45 años de edad", sólo se modificaría nuestro primer pensamiento, sino también , y por lo tanto podría cambiar asimismo el valor veritativo de este último; por ejemplo, si su edad no hubiese sido la razón por la que decidió conducir a su guardia contra el enemigo. Esto muestra que en casos de este tipo no siempre puede sustituirse una oración por otra de igual valor veritativo. La oración expresa más en relación con otra que por sí sola.

13 También podría expresarse el pensamiento de la oración de la siguiente manera: "O el Sol aún no ha salido, o bien el cielo está muy nublado", que muestra cómo debe entenderse este tipo de oración compuesta.

14 Esto puede ser importante en relación al problema de si determinada afirmación es una mentira, o un juramento, o un perjurio.

Consideremos ahora casos en que esto ocurre regularmente. En la oración

"Bebel imagina que la restitución de Alsacia y Lorena aplacaría el deseo de venganza por parte de Francia"

se expresan dos pensamientos que, sin embargo, no corresponden a las cláusulas antecedente y consecuente, respectivamente; a saber:

1. Bebel cree que la restitución de Alsacia y Lorena aplacaría el deseo de venganza por parte de Francia
2. La restitución de Alsacia y Lorena no aplacaría el deseo de venganza por parte de Francia

En la expresión del primer pensamiento las palabras de la subordinada tienen denotación indirecta, mientras que la expresión del segundo pensamiento las mismas palabras tienen denotación usual. Vemos, pues, que la cláusula subordinada de nuestra oración original debe ser interpretada de doble manera: la denotación es, por un lado, un pensamiento, y por el otro, un valor veritativo. Puesto que el valor veritativo no es la única denotación de la cláusula subordinada, no podemos sin más reemplazarla por otra de igual valor veritativo. La situación es similar con expresiones como "conocer", "saber", "se sabe que". Por medio de una cláusula subordinada causal y la correspondiente cláusula principal expresamos varios pensamientos que, sin embargo, no están en una correspondencia biunívoca con las cláusulas originales. La oración

"Porque es menos denso que el agua el hielo flota en el agua" afirma lo siguiente:

1. El hielo es menos denso que el agua:
2. Si algo es menos denso que el agua, flota en el agua:
3. El hielo flota en el agua.

No es necesario, empero, mencionar expresamente el tercer pensamiento, puesto que está contenido en los otros dos. En cambio, ni el primero y el tercero, ni el segundo y el tercero juntos nos darían el sentido completo de la oración original. Se ve, pues, que la cláusula subordinada

"porque es menos denso que el agua"

expresa a la vez el primer pensamiento y parte del segundo. Por lo tanto, no podrá ser reemplazada por otra de igual valor veritativo, porque ello alteraría el segundo pensamiento y, por consiguiente, podría modificar su valor veritativo.

En el caso de la oración

"Si el hierro fuese menos denso que el agua, flotaría en el agua" la situación es similar. Tenemos aquí dos pensamientos, a saber, que el hierro no es menos denso que el agua y que si algo es menos denso que el agua entonces flota en el agua. Nuevamente la cláusula subordinada expresa un pensamiento y parte del otro.

Consideremos nuevamente la oración,

"Después de que Schleswig-Holstein fue separada de Dinamarca, Prusia y Austria se enemistaron." Si la interpretamos de modo que exprese el pensamiento de que cierta vez Schleswig-Holstein fue separada de Dinamarca, tenemos, en primer lugar, este pensamiento, y en segundo lugar el pensamiento de que en cierta oportunidad, determinada con mayor precisión por la cláusula subordinada, Prusia y Austria se enemistaron. También aquí la cláusula subordinada expresa no solamente un pensamiento, sino además parte de otro. Por lo tanto, no puede ser reemplazada, en general, por otra cláusula que tenga el mismo valor veritativo.

Es difícil agotar todas las posibilidades dadas en el lenguaje, pero creo haber indicado por lo menos las razones esenciales por las cuales una cláusula subordinada no siempre puede ser reemplazada por otra de igual valor veritativo, sin que ello afecte la verdad de la oración completa. Tal cosa ocurre cuando:

1. La cláusula subordinada no denota un valor veritativo por expresar sólo una parte de un pensamiento.
2. La cláusula subordinada denota un valor veritativo, pero no se limita a ello, sino que su sentido incluye, además de un pensamiento, parte de otro.

Se da el primer caso,

a. Cuando las palabras tienen denotación indirecta.
b. Si una parte de la oración es sólo un indicador indefinido y no un nombre propio.

En el segundo caso la cláusula subordinada puede ser interpretada de doble manera, a saber, una vez con su denotación habitual, y otra con su denotación indirecta; o bien, el sentido de una parte de la cláusula subordinada puede ser a la vez un componente de otro pensamiento que, unido al expresado directamente en la cláusula subordinada, constituye el sentido total de la oración completa.

De lo dicho se sigue con suficiente probabilidad que los casos en los cuales una cláusula subordinada no es reemplazable por otra que tenga el mismo valor veritativo no refutan nuestra concepción de que el valor veritativo es la denotación de una oración cuyo sentido es un pensamiento.

Volvamos ahora a nuestro punto de partida.

Hemos hallado que "a = a" y "a = b" tienen, en general, diferente valor cognoscitivo; ello se debe a que, en cuanto al cono, el sentido de la oración, esto es, el pensamiento expresado por ella, no es menos pertinente que su denotación, es decir, su valor veritativo. Si a = b, entonces la denotación de "a" y "b" es la misma, y por consiguiente "a = a" y "a = b" tienen el mismo valor veritativo. A pesar de ello, el sentido de "b" puede diferir del sentido de "a" y, en consecuencia, también diferirá el pensamiento expresado por "a = b" del expresado por "a = a". En este caso, las dos oraciones no tienen el mismo valor cognoscitivo. Si entendemos por "juicio" un movimiento de avance desde el pensamiento a su valor veritativo, como lo hemos sugerido anteriormente, entonces podemos decir que también los juicios difieren entre sí.